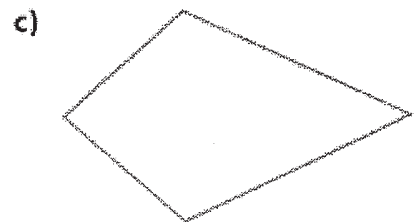
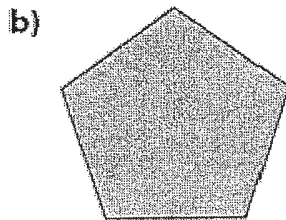
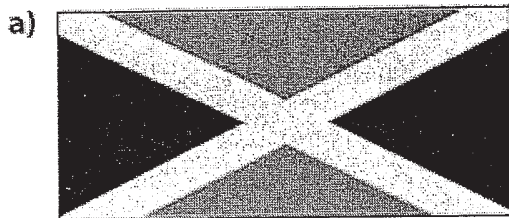


1.2 Symétrie de rotation

Exemple 1: Trouver l'ordre et l'angle de rotation

Quels sont l'**ordre de rotation** et l'**angle de rotation** de ces figures ? Dans chaque cas, exprime l'angle de rotation en degrés puis en une fraction d'une révolution.



Solution

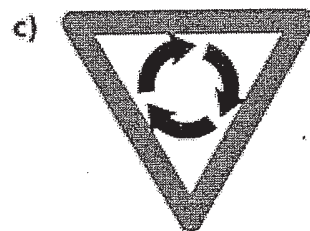
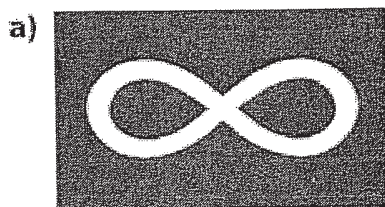
Copie chaque figure ou motif sur un papier calque. Place ta copie sur l'original et fais-la tourner pour déterminer l'ordre et l'angle de rotation.

	Ordre de rotation	Angle de rotation (degrés)	Angle de rotation (fraction d'un tour)
a)	2	$360^\circ = 180^\circ$	$\frac{1}{2}$
b)	5	$360^\circ = 72^\circ$	$\frac{1}{5}$
c)	2	$360^\circ = 180^\circ$	1 tour

→ alors pas de symétrie de rotation

Montre ce que tu sais

Donne l'ordre de rotation et l'angle de rotation en degrés et en fraction de chaque figure. Quelles figures présentent une symétrie de rotation ?



Exemple 2: Mettre en relation la symétrie et les transformations

Examine ces figures.

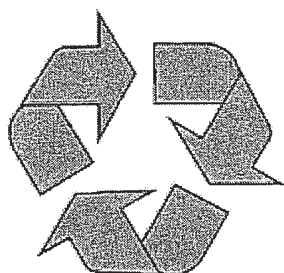


Figure 1

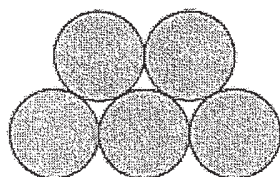


Figure 2

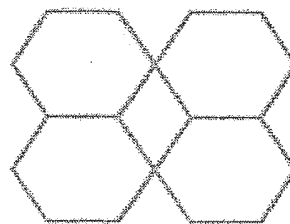


Figure 3

- Quel genre de symétrie présentent-elles ?
- Pour chaque cas de symétrie linéaire, indique le nombre de lignes de symétrie et si elles sont verticales, horizontales ou obliques.
- Pour chaque cas de symétrie de rotation, donne l'ordre et l'angle de rotation en degrés.
- Comment pourrait-on refaire chaque motif à partir d'une seule figure à laquelle on appliquerait une translation, une réflexion ou une rotation ?

	Figure 1	Figure 2	Figure 3
a) Genre de symétrie	Rotation	Réflexion	Réflexion et linéaire
b) Nombre et orientation des lignes de symétrie	3 lignes de symétrie 	Total = 1 	Total = 6
c) Ordre de rotation	3	2	6
Angle de rotation	$\frac{360}{3} = 120^\circ$	$\frac{360}{2} = 180^\circ$	$\frac{360}{6} = 60^\circ$